

[54] Title of the [redacted] Model

An Adjustable Spoiler Device for an Automobile

[11] Utility Model Un-examined Publication No: H1-69083

[43] Published: May 8, 1989

[21] Application No: S62-163667

[22] Filing Date: October 28, 1987

[72] Inventor(s): Yuichi Kojima et al.

[71] Applicant: Yorozu Corporation and The Furukawa Electric Co., Ltd.

[51] Int. Cl.: B62D37/02

[Claim]

An adjustable spoiler for an automobile, wherein hollow baffles are mounted on a hinge member mounted to the automobile body, with an support axis, rotatably between an operative position and an inoperative position; wherein a cord-like member having a contractive member formed with a shape-memory alloy connected to a power supply, which contracts when a current is applied, is provided in the hollow part of the baffles; wherein an end part of the cord-like member is mounted on the hinge member, away from the center of the support axis; wherein at least two stop parts are formed at a stopping plate provided on the automobile body, corresponding both to the operative position and to the inoperative position of the spoiler for the baffles; and wherein a stopping means engaged to the stopping part is provided in the hollow part

[Brief Description of Drawings]

Fig. 1 is a perspective view for illustrating an adjustable spoiler for an automobile as described in an embodiment of this design.

Fig. 2 is a perspective view for illustrating a device shown in Fig.1, where baffles are at the operative position.

Fig. 3 is a side view for Fig. 1.

Fig. 4 A and Fig. 4B are perspective views for illustrating an automobile on which a spoiler according to this design is mounted.

Fig. 5 is a perspective view for illustrating another embodiment of this design where baffles are mounted on a rear door.

Fig. 6 A is a perspective view for illustrating a conventional spoiler device.

Fig. 6 B is an exploded perspective view for illustrating a driving mechanism for a conventional spoiler.

**THIS PAGE BLANK (U0110)**

Fig. 6 C is a figure for illustrating a working state of a conventional spoiler.

[Reference Numerals]

12... Hinge member, 14... Support axis, 17... Baffles, 19... Cord-like member,

21... Contractive member, 25... Stopping plate, 26, 27... Recess (Stop part),

28... Stopping means, 31... Power supply, B... Body, T... Trunk lid.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## ⑫ 公開実用新案公報(U) 平1-69083

⑬ Int.Cl.

B 62 D 37/02

識別記号

庁内整理番号

E-7222-3D

⑭ 公開 平成1年(1989)5月8日

審査請求 未請求 (全3頁)

⑮ 考案の名称 自動車の可変式スポイラ装置

⑯ 実 願 昭62-163667

⑰ 出 願 昭62(1987)10月28日

⑱ 考 案 者 小 島 優 一 神奈川県横浜市港北区梅町3丁目7番60号 萬自動車工業株式会社内

⑱ 考 案 者 榎 本 教 神奈川県横浜市港北区梅町3丁目7番60号 萬自動車工業株式会社内

⑱ 考 案 者 堀 川 宏 神奈川県横浜市西区岡野2-4-3 古河電気工業株式会社横浜研究所内

⑱ 考 案 者 福 嶋 雄 二 神奈川県横浜市西区岡野2-4-3 古河電気工業株式会社横浜研究所内

⑲ 出 願 人 萬自動車工業株式会社 神奈川県横浜市港北区梅町3丁目7番60号

⑲ 出 願 人 古河電気工業株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目6番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 八田 幹雄 外1名

## ⑳ 実用新案登録請求の範囲

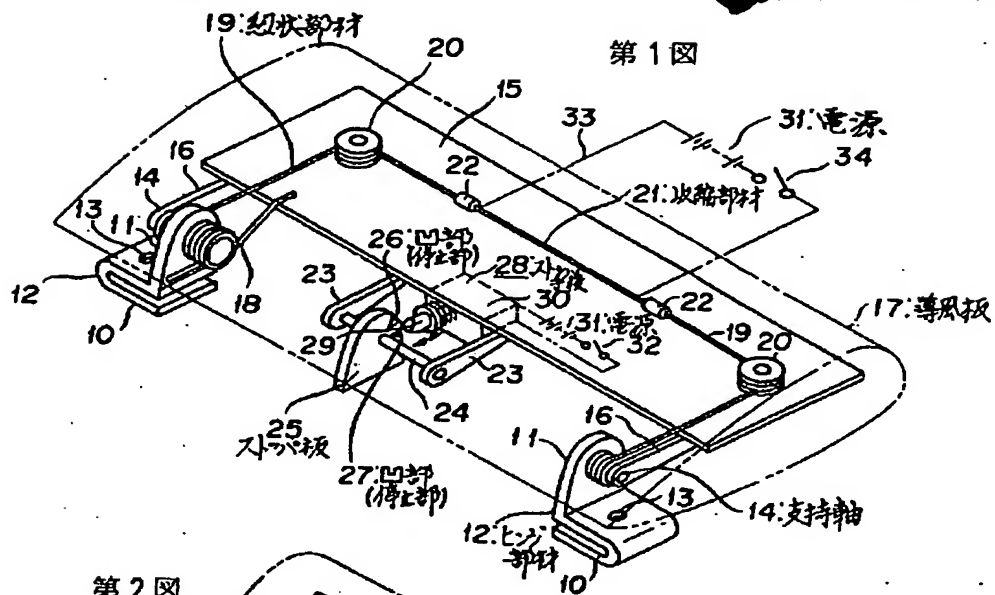
自動車車体に装着されるヒンジ部材に、中空の導風板をスポイラ作用位置と不作用位置とに回動自在に支持軸により取付け、電源に接続され通電時に収縮する性質の形状記憶合金により形成された収縮部材を有する紐状部材を前記導風板の前記中空部内に備えると共に、前記紐状部材の端部を前記支持軸の中心から離して前記ヒンジ部材に取付け、前記車体に設置されるストツバ板に前記導風板の前記スポイラ作用位置と前記不作用位置とに対応した少なくとも2つの停止部を形成し、前記停止部に係合するストツバ手段を前記中空部内に設けてなる自動車の可変式スポイラ装置。

## 図面の簡単な説明

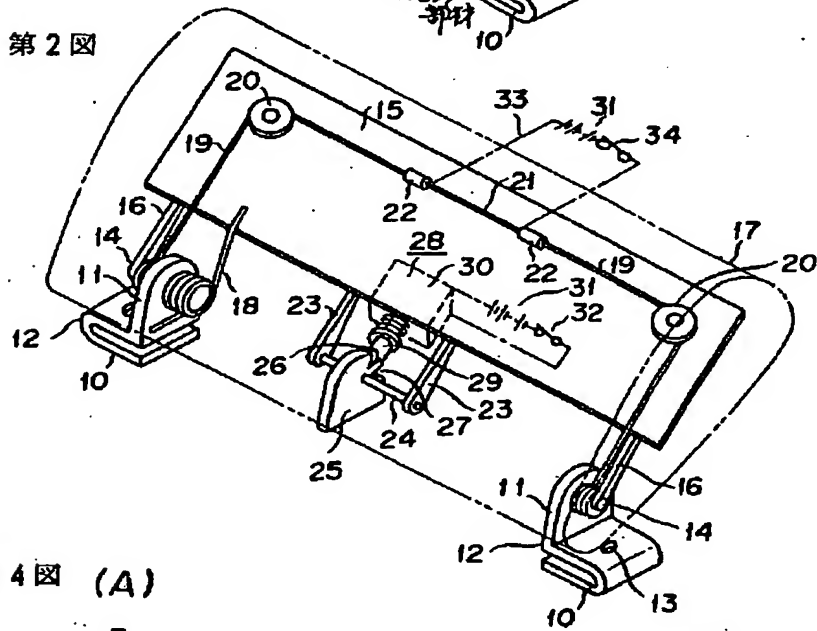
第1図は本考案の一実施例に係る自動車の可変

式スポイラ装置を示す斜視図、第2図は導風板がスポイラ作用位置となつた状態における第1図に示す装置を示す斜視図、第3図は第1図の側面図、第4図A、Bは本考案のスポイラ装置が装着された自動車を示す斜視図、第5図は導風板をバックドアに装着した場合における本考案の他の実施例を示す斜視図、第6図Aは従来のスポイラ装置を示す斜視図、第6図Bは従来のスポイラの駆動機構を示す分解斜視図、第6図Cは従来のスポイラの作動状態説明図である。

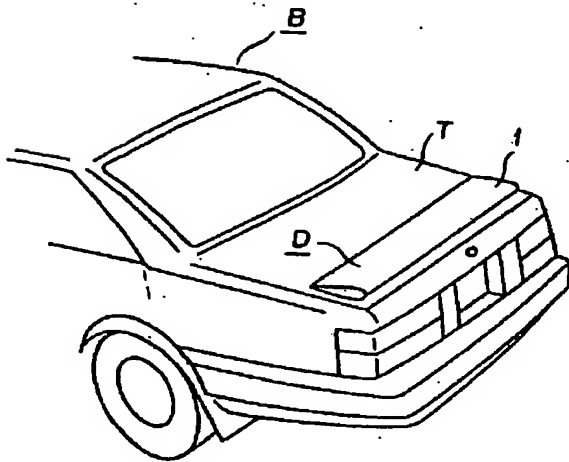
12……ヒンジ部材、14……支持軸、17……導風板、19……紐状部材、21……収縮部材、25……ストツバ板、26、27……凹部(停止部)、28……ストツバ手段、31……電源、B……車体、T……トランクリッド。



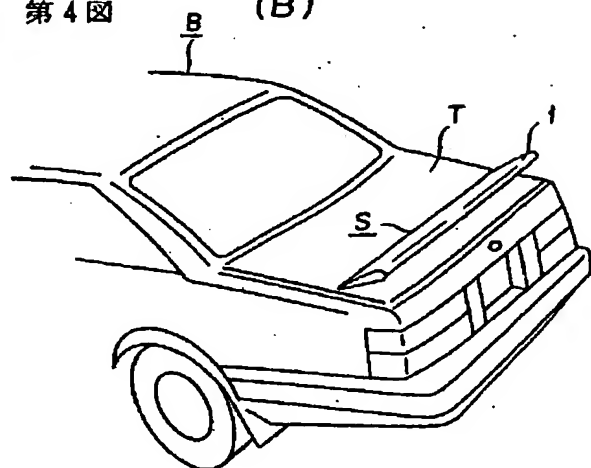
第2図



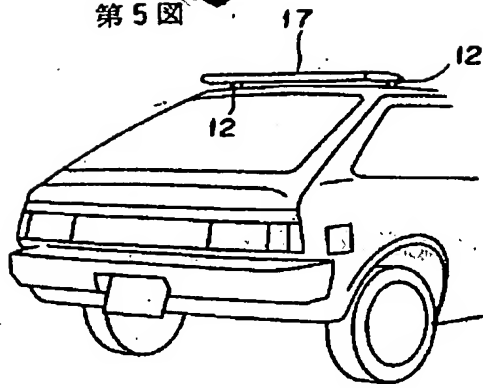
第4図 (A)



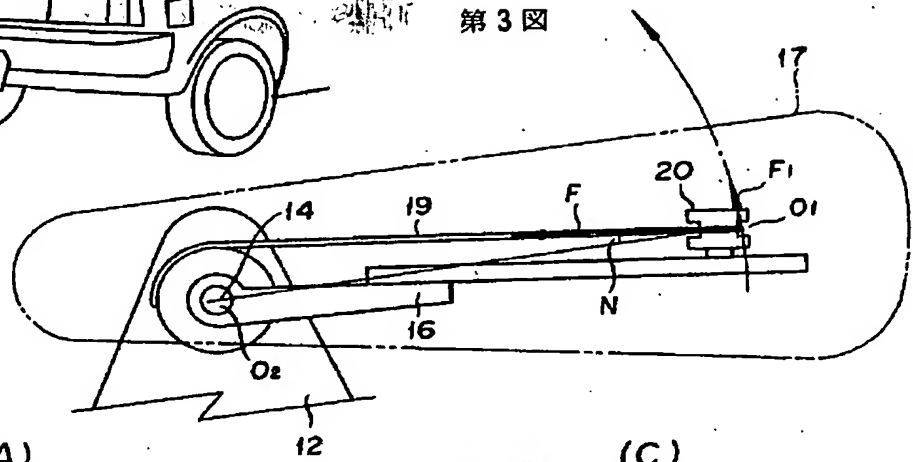
第4図 (B)



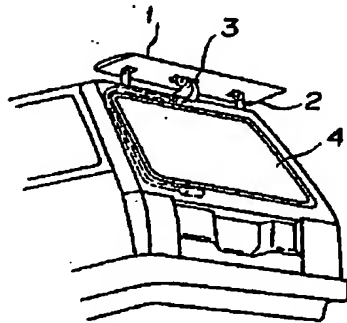
第 5 图



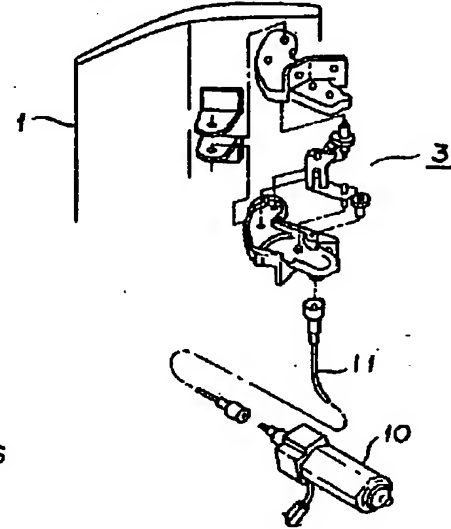
第 3 图



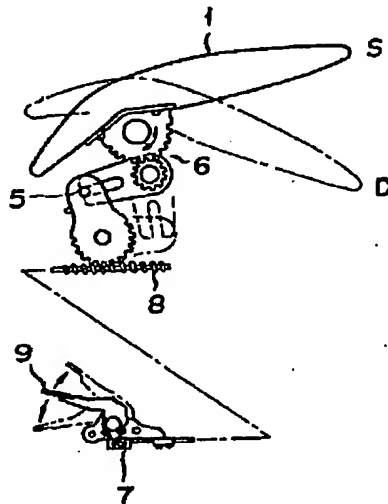
第 6 图 (A)



第 6 图 (C)



(B) 第 6 图



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

10-1-1980  
10-1-1980  
10-1-1980